

Metode pengujian angka rasa dalam air



© BSN 2002

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang menyalin atau menggandakan sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun dan dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN
Gd. Mangala Wanabakti
Blok IV, Lt. 3,4,7,10.
Telp. +6221-5747043
Fax. +6221-5747045
Email: dokinfo@bsn.go.id
www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

Daftar isi

Daftar isi	i
BAB I	
DESKRIPSI	1
1.1 Ruang Lingkup	1
1.2 Pengertian	1
BAB II	
KETENTUAN	2
2.1 Umum	2
2.2 Peralatan	2
2.3 Bahan	2
2.4 Contoh Uji	2
BAB III	
CARA UJI	4
3.1 Uji Pendahuluan	4
3.2 Penetapan Angka Rasa	4
3.3 Interpretasi Hasil	5
BAB IV	
LAPORAN UJI	6
Lampiran A Daftar Istilah	7
Lampiran B	8



Metode pengujian angka rasa dalam air

BAB I DESKRIPSI

1.1 Ruang Lingkup

Metode pengujian ini :

- 1) membahas pengertian, ketentuan-ketentuan, cara uji dan laporan uji;
- 2) dapat digunakan untuk menguji angka rasa dalam benda uji air yang memenuhi ketentuan yang disyaratkan dalam pengujian ini;
- 3) tidak berlaku untuk benda uji air limbah.

1.2 Pengertian

Beberapa pengertian yang berkaitan dengan metode pengujian ini :

- 1) angka rasa adalah perbandingan jumlah volume benda uji dan volume air pengencer dengan volume benda uji;
- 2) contoh uji adalah contoh air yang diproses menjadi benda uji;
- 3) benda uji adalah contoh air yang siap untuk diuji;
- 4) larutan pengencer adalah larutan yang tidak mengandung unsur yang sedang diuji dan digunakan sebagai pembanding dengan angka terendali.

BAB II KETENTUAN

2.1 Umum

- 1) Nama, tanda tangan salah seorang penguji dan penanggung jawab harus ditulis dengan jelas pada formulir kerja;
- 2) Ketentuan untuk penguji rasa adalah sebagai berikut
 - (1) harus sensitif terhadap rasa dan tidak alergi terhadap rasa;
 - (2) terbiasa dengan prosedur pengujian rasa;
 - (3) tidak boleh menyiapkan benda uji atau mengetahui jumlah pengenceran benda uji;
 - (4) jumlah penguji lima orang.

2.2 Peralatan

Peralatan yang digunakan dalam pengujian ini harus steril dan khusus digunakan untuk pengujian rasa, terdiri atas :

- 1) gelas piala 300 mL;
- 2) gelas ukur 200 dan 100 mL;
- 3) pipet ukur 10,5 dan 1 mL.

2.3 Bahan

Bahan-bahan yang digunakan dalam metode ini harus berkualitas tinggi yaitu air suling untuk pengencer atau air demineralisasi yang bebas rasa.

2.4 Contoh Uji

Contoh uji harus memenuhi ketentuan sebagai berikut :

- 1) tidak mengandung bakteri, virus, parasit atau zat kimia yang berbahaya;
- 2) perubahan suhu contoh uji maksimum $\pm 1^{\circ}\text{C}$ selama pengujian berlangsung.

2.5 Rumus Perhitungan

Rumus perhitungan yang digunakan dalam metode ini adalah

$$\text{Angka Rasa} = \frac{A + B}{A}$$

keterangan :

A = volume benda uji dalam mL;

B = volume air pengencer dalam mL.



BAB II CARA UJI

3.1 Uji Pendahuluan

Lakukan uji rasa pendahuluan dengan cara sebagai berikut:

- 1) ambil contoh uji yang sesuai dengan sub bab 2.4 dan siapkan volume contoh uji 200, 50, 12 dan 4 mL;
- 2) encerkan dalam gelas piala 300 mL sehingga volumenya menjadi 200 mL, dan aduk dengan batang pengaduk yang bersih, benda uji siap diuji;
- 3) lakukan uji rasa dengan cara memasukkan benda uji ke dalam mulut dan biarkan selama beberapa detik (tidak ditelan);
- 4) beri tanda positif (+) pada benda uji yang berasa dan tanda negatif (-) pada benda uji yang tak berasa, apabila semua benda uji negatif dilaporkan tidak berasa;
- 5) lakukan pengujian terlebih dahulu pada benda uji yang pengencerannya terbesar selanjutnya diikuti benda uji yang pengencerannya lebih kecil;
- 6) lakukan juga pengujian rasa terhadap blanko, sebagai pembanding.

3.2 Penetapan Angka Rasa

- 1) pipet benda uji dengan volume pengenceran terbesar yang berasa sesuai hasil uji pendahuluan pada sub bab 3.1.4); buat beberapa seri pengenceran sesuai tabel-1 pada lampiran B; masing-masing benda uji dimasukkan ke dalam gelas piala 300 mL;

Tabel 1
Pengenceran Untuk Penetapan Angka Rasa Dalam Air

Volume Benda Uji yang pertama sekali berasa (mL)	Volume Benda Uji yang akan diencerkan menjadi 200 mL (mL)							
200	200,	100,	70,	50,	35,	25,	17	
50	50,	35,	25,	17,	12,	8,	6	
12	12,	8,	6,	4,	3,	2,	1	
4	4,0	3,5	3,0	2,5	2,0	1,5	1	

- 2) encerkan benda uji tersebut dengan menambahkan air suling sehingga diperoleh volume akhir 200 mL;
- 3) lakukan uji rasa dengan memasukkan benda uji ke dalam mulut;
- 4) biarkan selama beberapa detik (tidak ditelan);

- 5) beri tanda positif (+) pada benda uji yang berasa dan tanda negatif(-) pada benda uji yang tak berasa;
- 6) lakukan juga pengujian rasa terhadap blanko sebagai pembanding;
- 7) hitung angka rasa dengan tahapan sebagai berikut :
 - (1) pilih volume pengenceran terbesar yang berasa,
 - (2) apabila terjadi penyimpangan rasa dalam urutan pengenceran contoh (anomali) pada hasil pengujian rasa dari tujuh jenis pengenceran yang berurutan, dari yang encer ke yang pekat, hasil pengujian yang diterima adalah yang berasa (tanda +) yang berurutan;

Contoh :

Hasil Pengujian	→ kadar makin tinggi						
	-	+	-	+	+	+	+

Hasil pengujian yang diterima

- (3) hitung angka rasa dengan menggunakan rumus pada sub bab 2.5 atau menggunakan tabel-2 di bawah ini.

Tabel 2
Angka Rasa Untuk Berbagai Pengenceran

Volume Benda Uji (mL)	Volume Air Pengencer (mL)	Angka Rasa ---
200	0	1
100	100	2
70	130	3
50	150	4
35	165	6
25	175	8
17	183	12
12	188	17
8	192	25
6	194	33
4	196	50
3	197	67
2	198	100
1	199	200

3. 3 Interpretasi Hasil

Kesimpulan pengujian diambil dari hasil uji rata-rata dari semua pengujian.

BAB IV LAPORAN UJI

Laporan hasil pengujian dilaporkan dalam bentuk formulir kerja (lampiran B) yang memuat hal-hal sebagai berikut :

- 1) Identitas laboratorium penguji :
 - (1) nama laboratorium;
 - (2) alamat laboratorium;
 - (3) nama penguji;
 - (4) nama dan penanggung-jawab pengujian.
- 2) Identitas pemakai jasa :
 - (1) nama pengirim contoh;
 - (2) alamat pengirim contoh;
 - (3) nama pengambil contoh.
- 3) Identitas contoh uji :
 - (1) nomor contoh uji;
 - (2) tanggal penerimaan contoh uji;
 - (3) jenis contoh uji;
 - (4) jumlah contoh uji;
 - (5) parameter yang diuji.
- 4) Hasil Uji :
 - (1) tanggal uji;
 - (2) tanggal penerbitan laporan;
 - (3) tanda tangan penguji dan penanggung jawab

LAMPIRAN A DAFTAR ISTILAH

air suling	:	<i>aquadest</i>
angka rasa	:	<i>flavour threshold number (TFN)</i>



LAMPIRAN B

CONTOH FORMULIR KERJA

No. Laboratorium :	Nama Pengirim :
Nama Pelaksana :	Tgl. Penerimaan Contoh :
Jenis Contoh :	Alamat Pengirim :
Nama Pengawas :	Nama Pengambil Contoh :
Jumlah Contoh :	Tgl. Pengambil Contoh :
Nama Penanggung-jawab :	Tgl. Pengujian :
Parameter yang diuji :	Tgl. Selesai Pengujian :

Tabel 3
Contoh Formulir
Hasil Uji Pendahuluan Angka

No. ---	Jenis Contoh ---	Lokasi ---	Hasil Uji Pendahuluan pada Volume (mL)			
			4	12	50	200

Keterangan : - = tidak merasa
 + = merasa

Tabel 4
Contoh Formulir
Hasil Uji Penetapan

No. ---	Jenis Contoh	Lokasi ---	Hasil Pengujian pada Volume Benda Uji (mL)									Angka Rasa
			6	8	12	0	17	25	35	0	50	

Penanggung jawab,

Penguji,









BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.or.id